

BETRIEBSANLEITUNG

Lesen Sie vor Inbetriebnahme der Maschine diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch!

Inbetriebnahme
Bedienung
Wartung
Zubehör



BOHRFRÄSMASCHINE BFM 25 VARIO



Südharzer Maschinenbau GmbH
Helmestraße 94 · 99734 Nordhausen/Harz
Zentrale: ☎ 03631/6297-0 · 📠 -111
Internet: www.bgu-maschinen.de
e-mail: info@bgu-maschinen.de

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung	3
1.1 Benutzung der Bedienungsanleitung	3
1.2 Vollständige Lieferung und Transportschäden	3
2. Grundaufbau der Maschine	5
3. Warn- und Sicherheitsaufkleber	6
4. Sicherheitshinweise	7
4.1 Sicherheitshinweise vor Inbetriebnahme	8
4.2 Bestimmungsgemäße Verwendung	8
5. Betrieb	9
5.1 Montage	9
5.2 Bedienung	10
5.3 Bedienungsflächen und Anzeigen	11
5.3 Ablaufdiagramm	12
6. Wartung und Instandhaltung	13
6.1 Regelmäßige Wartungsaufgaben	13
7. Ausserbetriebnahme und Entsorgung	14
8. Technische Daten	15
9. Schaltplan	16
10. Restrisikobetrachtung	17
10.1 Gefahrenabwehr Mechanik	17
10.2 Gefahrenabwehr Elektrik	17
11. Gewährleistung	17
11. Explosionszeichnung	18
11.1 Explosionszeichnung, Teil 1	18
11.2 Explosionszeichnung, Teil 2	19
12. Ersatzteilliste	20
13. EG-Konformitätserklärung	27

1. EINLEITUNG

Wir bedanken uns für Ihr entgegengebrachtes Vertrauen und sind erfreut, Sie zu unserem geschätzten Kundenkreis zählen zu dürfen.

1.1 Benutzung der Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung hat es sich zum Ziel gesetzt Ihnen die Möglichkeit zu geben, sich mit Ihrer neuen Maschine vertraut zu machen.

Die Bedienungsanleitung ist gemäß Inhaltsverzeichnis in verschiedene Abschnitte gegliedert. Die Abschnitte sind fortlaufend nummeriert und ermöglichen so ein schnelles Auffinden.

Alle Darstellungen, Anweisungen und technische Angaben in dieser Bedienungsanleitung beruhen auf dem aktuellen Stand der Maschinenkonstruktion. Da das Produkt kontinuierlich weiterentwickelt wird, behalten wir uns das Recht auf Änderungen am Produkt vor.

Sollten an der Maschine Betriebsstörungen auftreten, so können die Störungen und ihre wahrscheinlichen Ursachen anhand nachfolgender Betriebsanleitung behoben werden.

Können Sie die Maschine nicht selbst reparieren, so **wenden Sie sich an Ihren Händler** oder an eine autorisierte Reparaturwerkstatt.

Bevor Sie sich mit Ihrem Händler, einer autorisierten Reparaturwerkstatt oder der Herstellerfirma in Verbindung setzen, notieren Sie sich bitte die technische Daten und die Maschiennummer vom Typenschild. Diese Angaben werden bei der Ersatzteilbestellung bzw. Problembehebung benötigt.

1.2 Vollständige Lieferung und Transportschäden

Beim sichtbaren Transportschaden, erkenntlich an Verpackungsschäden, zerkratzten und deformierten Teilen an Geräten oder Maschinen, ist der Schaden unbedingt auf dem Frachtbrief zu vermerken: sowohl auf der Kopie, die Sie erhalten, als auch auf dem Frachtbrief, den Sie unterschreiben müssen.

Der Überbringer (Fahrer) muss unbedingt gegenzeichnen. Sollte der Anlieferer sich weigern den Transportschaden zu bestätigen, ist es besser, wenn Sie die Annahme gänzlich verweigern und uns sofort informieren. Ein Anspruch im Nachhinein, ohne direkten Vermerk auf dem Frachtbrief, wird weder vom Spediteur noch von dem Transport-

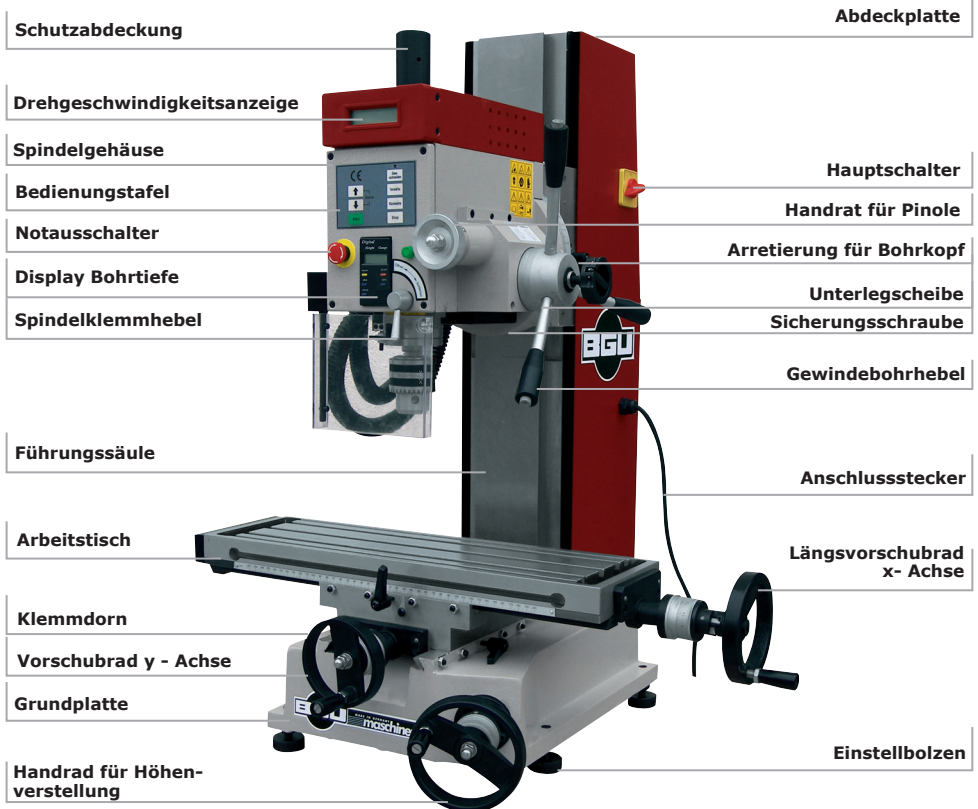
versicherer anerkannt.

Der verdeckte Transportschaden muss spätestens nach zwei Tagen gemeldet werden, dass heißt, dass in diesem Zeitraum Ihre angelieferte Ware überprüft sein muss. Meldungen danach bringen in der Regel nichts. Vermerken Sie auf den Frachtpapieren, wenn Sie einen verdeckten Schaden vermuten, in jedem Fall: **„Die Warenannahme erfolgt unter Vorbehalt eines verdeckten Transportschadens“**. Versicherungen der Spediteure reagieren oftmals sehr misstrauisch und verweigern Ersatzleistungen. Versuchen Sie deshalb, die Schäden eindeutig nachzuweisen (eventuell Foto).

Haben Sie für Vorstehendes Verständnis.

Wir danken für Ihre Mitarbeit.

2. GRUNDAUFBAU DER MASCHINE



3. WARN- UND SICHERHEITSaufkleber



1. Aufkleber „Gehörschutz tragen und Schutzbrille tragen“

Dieser Aufkleber weist darauf hin, dass bei der Arbeit mit der Maschine ein Gehör- und Augenschutz getragen werden muss.



2. Aufkleber „Hinweise beachten“

Dieser Aufkleber weist darauf hin, dass bei der Arbeit mit der Maschine alle Hinweise beachtet werden müssen.



3. Aufkleber „Schutzschuhe tragen“

Dieser Aufkleber weist darauf hin, dass bei der Arbeit mit der Maschine Schutzschuhe getragen werden müssen.



4. Aufkleber

Vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und den Sicherheitsabstand unbedingt einhalten.



5. Aufkleber „Typenschild“

Dieser Aufkleber enthält die Firmenbezeichnung des Herstellers und die wichtigsten technischen Daten.



6. Aufkleber „BGM-Logo“

4. SICHERHEITSHINWEISE



Instandsetzungs-, Einrichtungs-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten, sowie das Transportieren der Maschine nur bei abgeschaltetem Antrieb und stillstehendem Werkzeug vornehmen. Bei Funktionsstörung ist grundsätzlich der Antrieb abzuschalten.

Die Anweisungen bezüglich Betrieb, Montage, Wartung, Reparatur, Störung und dgl. sind dringend einzuhalten, um Gefahren auszuschließen und Beschädigungen zu vermeiden. Darüber hinaus dürfen die Maschinen nur von Personen bedient, gewartet und instand gesetzt werden, die mit dem Gerät vertraut und über die Gefahren unterrichtet worden sind. Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften, sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln, sind einzuhalten.

Personen unter 18 Jahren dürfen nicht an Bohrfräsmaschinen beschäftigt werden. Zulässig ist es jedoch, Personen über 16 Jahren derartige Tätigkeiten zu übertragen, soweit dies zur Erreichung eines Ausbildungszieles erforderlich und der Schutz durch die Aufsicht eines Fachkundigen gewährleistet ist. Der Arbeitsplatz muss so beschaffen sein und so erhalten werden, dass ein sicheres Arbeiten möglich ist.

Der Arbeitsbereich ist sauber und aufgeräumt zu halten. Nicht aufgeräumte Arbeitsbereiche und Werkbänke erhöhen die Unfallgefahr. Die Maschine muss auf einem ebenen, geraden und trittfesten Untergrund aufgestellt werden.

Achten Sie darauf, dass sich im Bereich der Maschine keine Personen aufhalten, die Gefahren der Maschine nicht kennen oder nicht einschätzen können (z.B. Kinder).

- Am Arbeitsplatz ist für ausreichende Beleuchtung zu sorgen.
- Achten Sie auf einen ordnungsgemäßen Arbeitsplatz. Die Maschine darf nicht in feuchten, nassen oder schlechtbeleuchteten Orten zum Einsatz kommen. Benutzen Sie die Maschine nicht in Gegenwart von leicht entzündbaren Gasen oder Flüssigkeiten.
- Beim Bedienen der Maschine ist das Tragen von Schallschutzmitteln (Gehörschutzstöpsel, Gehörschutzkapsel) und Augenschutz (Schutzbrille) erforderlich.
- Zum Arbeiten ist ein ebener und trittfester Bereich mit ausreichender Bewegungsfreiheit erforderlich.
- Das Tragen von Sicherheitsschuhen, sowie eng anliegender Kleidung ist für die Bedienperson erforderlich. Benutzen Sie einen angemessenen Kopfschutz, lange Haare zusammenbinden und sichern. Das Tragen von Schmuck (Fingerringe, Uhren, Ketten am Handgelenk u.s.w.) ist nicht zulässig.

- Die Maschinen dürfen nur mit den vom Hersteller angebrachten bzw. vorgesehenen Schutzeinrichtungen betrieben werden.
- Lassen Sie die Maschine nie unbeaufsichtigt in Betrieb.
- Nach Beendigung der Arbeit und beim Verlassen des Arbeitsplatzes ist der Motor der Maschine abzuschalten und die Maschine vor unbezogter Benutzung zu sichern.
- Das Arbeiten an Bohrfräsmaschinen erfordert höchste Konzentration vom Bediener. Arbeiten Sie nur im ausgeruhten Zustand. Bei Ermüdungserscheinungen muss eine Pause eingelegt werden.
- Bedienen Sie die Maschine nie unter Einfluss von Alkohol und Drogen.
- Beugen oder lehnen Sie sich nie über laufende Maschinen.
- Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden.

4.1 Sicherheitshinweise vor Inbetriebnahme

- Stellen Sie sicher, dass die Maschine ausgeschaltet ist, bevor Sie die Maschine anschließen.
- Versuchen Sie nicht die Kapazität des Gerätes durch ungeeignete Zubehörteile zu überschreiten. Geprüfte Zubehörteile sind beim Händler oder Hersteller erhältlich.
- Bestandteile überprüfen. Vor der Inbetriebnahme der Maschine sollten alle gefährlicher Bestandteile vor sichtbaren Schäden überprüft werden, um eine korrekte Funktionsfähigkeit zu gewährleisten.
- Überprüfen Sie Ausrichtung und Verbindung beweglicher, gefährlicher oder eingebauter Bestandteile und alle anderen Umstände, die eine korrekte Funktionstätigkeit beeinträchtigen könnten. Jedes beschädigte Bauteil sollte unverzüglich von einem qualifizierten Techniker repariert oder ersetzt werden.
- Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn die Schalter nicht korrekt ein- bzw. ausgeschaltet werden können.

4.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Unsere Bohrfräsmaschinen sind zum Bohren bis max. 25 mm, Gewin-
deschneiden bis max. 12 mm, Stirnfräsen bis Dm 50 mm und Lang-
lochfräsen bis 25 mm einzusetzen.

Ein anderweitiger Einsatz entspricht nicht der „Bestimmungsgemäßen
Verwendung“ und ist verboten.

Die Maschine ist als 1-Mann-Arbeitsplatz ausgelegt.

**Bei sachwidriger Verwendung der Maschine erlöschen alle Ga-
rantieansprüche. Der Hersteller haftet nicht für Schäden an der
Maschine und nicht für Personenschäden, die durch unsachge-
mäßige Verwendung entstehen,**

5. BETRIEB



Bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen, sollten Sie diese Anleitung gründlich durchlesen um mit dem Maschinenbau, den Funktionen der verschiedenen Steuerungen sowie den Bedienungssystemen vertraut zu werden.

5.1 Montage

Die Maschine muss auf einer soliden, schweren Werkbank mit ausreichender Höhe aufgestellt werden, so daß Sie sich während der Bedienung nicht nach vorne beugen müssen.
Versichern Sie sich einer angemessenen Beleuchtung des Arbeitsbereiches, vermeiden Sie es im eigenen Schatten zu arbeiten.
Es wird nachdrücklich darauf hingewiesen, die Maschine fest an der Werkbank zuschrauben. Dies ist erforderlich um zusätzliche Stabilität und demzufolge größere Sicherheit zu erzielen.

5.2 Bedienung



Abb. 1

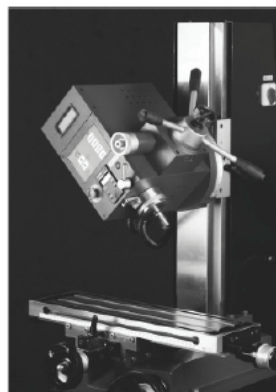


Abb. 2

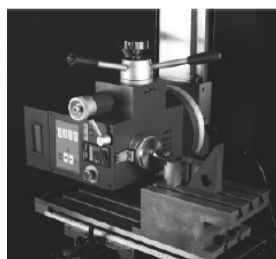


Abb. 3

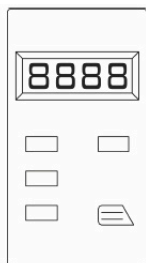
1. Stecker in die Steckdose stecken. Den EIN-Schalter (1) auf Position „I“ bringen; der Funktionsanzeiger erleuchtet (grün, gegenüber der Spindelbox).
2. Notausschalter einstellen, in dem Sie den runden Knopf drehen; die Anzeige der Spindelgeschwindigkeit (siehe „Abb. 4“) zeigt „0000“ an.
3. START-Knopf auf der Bedienungsanzeige (siehe „Abb. 5“) drücken; über dem START-Knopf geht ein Licht an, die Anzeige der Spindeldrehzahl zeigt „0100 VORWÄRTS“ an. Anmerkung: „0100“ ist die niedrigste Geschwindigkeit dieser Maschine.
4. „↑“-Taste für Geschwindigkeitssteigerung,
„↓“-Taste für Geschwindigkeitsminderung.
5. STOP-Taste drücken, die Spindel kommt zum Stillstand; wenn nun erneut der START-Knopf betätigt wird, läuft die Spindel automatisch in der zuletzt eingestellten Geschwindigkeit (siehe „Abb. 6“).
6. Den Gewindebohrerknopf (Tapping) drücken, oberhalb dieser Taste erleuchtet ein Licht. Dies bedeutet die Einstellung auf GEWINDEBOHREN, dadurch sind die VORWÄRTS/RÜCKWERTS-Tasten nicht verfügbar.
7. Gewindebohren - die Höchstgeschwindigkeit der Einstellung GEWINDEBOHREN beträgt 500 Umdrehungen pro Minute.
8. Feinvorschub: Wenn die Sicherung des kleinen Abtriebrades (2) gesperrt ist, kann der Kontrollknopf (3) nicht betätigt werden. Vorschubrad (4) drehen, um die Spindel abzusetzen.
9. Die Fräsmaschine kann vertikal und horizontal fräsen (siehe „Abb. 5 und 6“). Dazu sollte optional ein Werkstisch besorgt werden.

5.3 Bedienungstafeln und Anzeigen



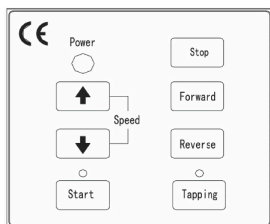
Anzeige der Spindeldrehzahl (Abb. 4)

Abb. 4



Anzeige der Spindeltiefe

Abb. 5



Anzeige Bedienungstafel

Power = On

Start = Start

Speed = Geschwindigkeit

Forward = Vorschub

Reverse = Rückschub

Tapping = Gewindebohren

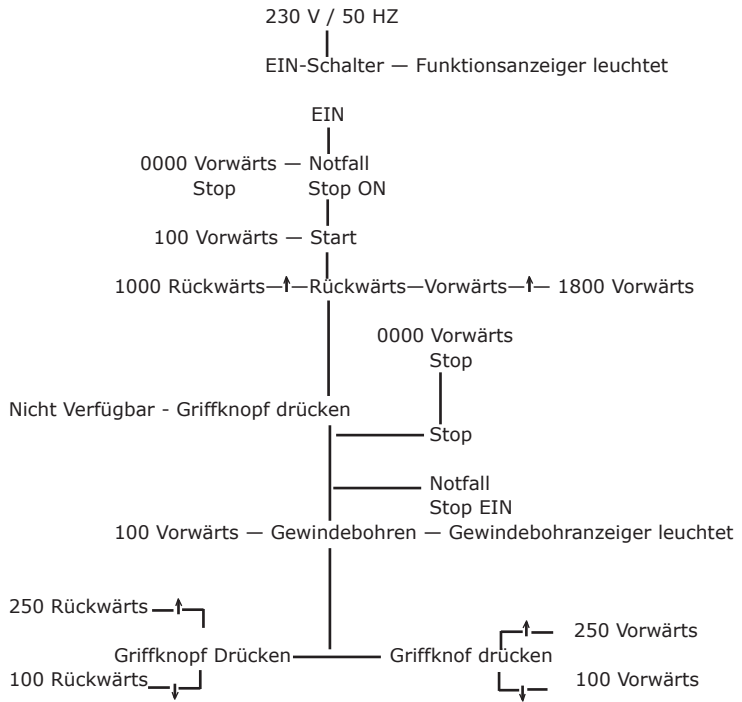
Stop = Stop

Abb. 6



**Die maximale Rückschub-Spindeldrehzahl beträgt nur die Hälfte der maximale Vorschubgeschwindigkeit.
Nach Beendigung der Arbeiten sollte der EIN-Schalter auf „Null“ gebracht und der Stecker von der Steckdose getrennt werden.**

5.3 Ablaufdiagramm



6. WARTUNG UND INSTANDHALTUNG



Wartungs-, Instandhaltungs- und Reinigungsarbeiten sind nur bei abgeschaltetem Antrieb und stillstehendem Werkzeug durchzuführen.
Bei Funktionsstörung ist grundsätzlich der Antrieb abzuschalten.

6.1 Regelmäßige Wartungsaufgaben

Folgende Arbeiten sind bei Bedarf bzw. **regelmäßig** durchzuführen:

- Reinigen der Maschine von Spänen und sonstigen Verschmutzungen
- Alle bewegten Teile nach Bedarf schmieren

7. AUSSERBETRIEBNAHME UND ENTSORGUNG

Wenn die Maschine nicht mehr einsatztüchtig ist und verschrottet werden soll, muss sie deaktiviert und demontiert werden, d.h. sie muss in einen Zustand gebracht werden, in dem sie nicht mehr für die Zwecke, für die sie konstruiert wurde, eingesetzt werden kann.

Der Verschrottungsprozess muss die Rückgewinnung der Grundstoffe der Maschine im Auge behalten. Diese Stoffe können eventuell in einem Recyclingprozess wiederverwendet werden.

Die Herstellerfirma lehnt jede Verantwortung für eventuelle Personen- oder Sachschäden ab, die durch die Wiederverwendung von Maschinenteilen entstehen, wenn diese Teile für einen anderen als den ursprünglichen Sachzweck eingesetzt werden.

Deaktivierung der Maschine:

Jeder Deaktivierungs- oder Verschrottungsvorgang muss von dafür ausgebildetem Personal durchgeführt werden.

- Jedes bewegliche Maschinenteil blockieren die Maschine in ihre Einzelteile zerlegen
- Jede Komponente bei kontrollierten Entsorgungsstellen abgeben
- Öl vom Winkelgetriebe ablassen und umweltgerecht entsorgen
- Gummiteile von der Maschine abbauen und zu einer dafür vorgesehenen Annahmestelle bringen

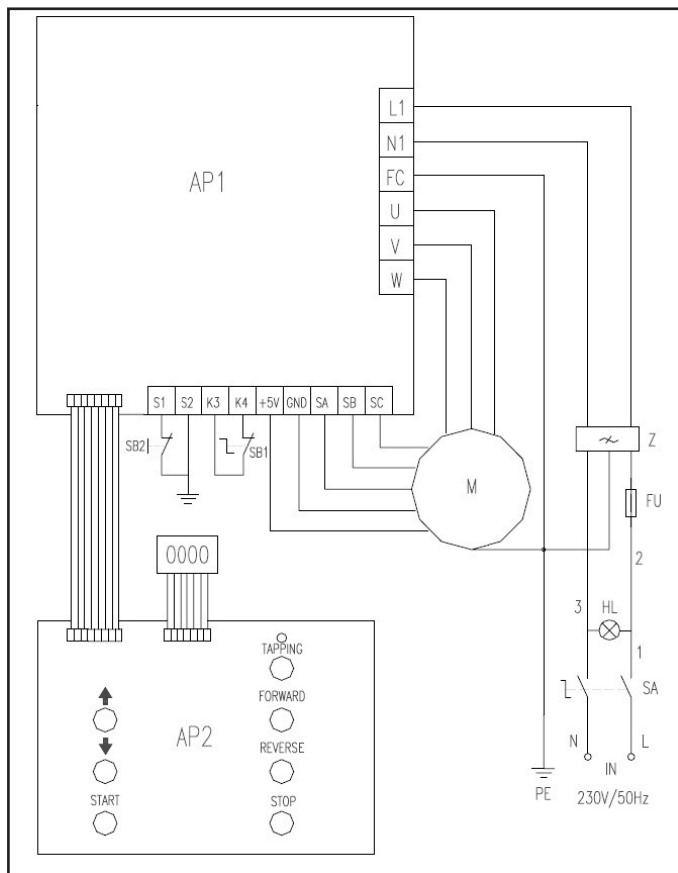
Nach der Deaktivierung und der Blockierung der beweglichen Teile besteht kein weiteres Restrisiko.

8. TECHNISCHE DATEN

Technische Daten	Einheit	
max. Bohrleistung	mm	25
Gewindeschneiden max.	mm	12
Stirnfräsen	mm	50
Langlochfräsen	mm	25
Spindelhub	mm	80
Bohrtiefe	mm	230
Abstand Spindel-Tisch max.	mm	350
Werkzeugaufnahme	mm	MK 3
Spindeldrehzahlen stufenlos (+/- 10 %)	U/min	100 - 1750
Frästischgröße	mm	550 x 160 mm
T- Nutgröße	mm	12
max. Arbeitstischverstellung X - Achse	mm	300
max. Arbeitstischverstellung Y- Achse	mm	160
max. Antriebsleistung	W	1000
Gewicht	kg	158
Länge	mm	685
Breite	mm	560
Höhe	mm	830
Verpackungsgröße (L*B*H)	mm	840 x 820 x 1040

9. SCHALTPLAN

Start
Gewindebohren
Vorwärts
Rückwärts
Stopp



10. RESTRISIKOBETRACHTUNG

10.1 Gefahrenabwehr Mechanik

Alle durch bewegliche Teile bestehende Gefahren sind durch feststehende, sicher befestigte und nur mit Werkzeug zu entfernende Schutzeinrichtungen verkleidet.

Restrisiko: Werden die feststehenden, sicher befestigten Schutzeinrichtungen bei laufender Maschine mit Werkzeug entfernt, sind Verletzungen möglich.

10.2 Gefahrenabwehr Elektrik

Alle unter Spannung stehenden Teile der Maschine sind gegen Berühren isoliert oder durch feststehende, sicher befestigte und nur mit Werkzeug zu entfernende Schutzeinrichtungen verkleidet.

Restrisiko: Wird eine feststehende, sicher befestigte Verkleidung bei laufender Maschine und bei nicht gezogener Anschlußleitung mit Werkzeug entfernt, sind Verletzungen durch elektrischen Schlag möglich.

11. GEWÄHRLEISTUNG

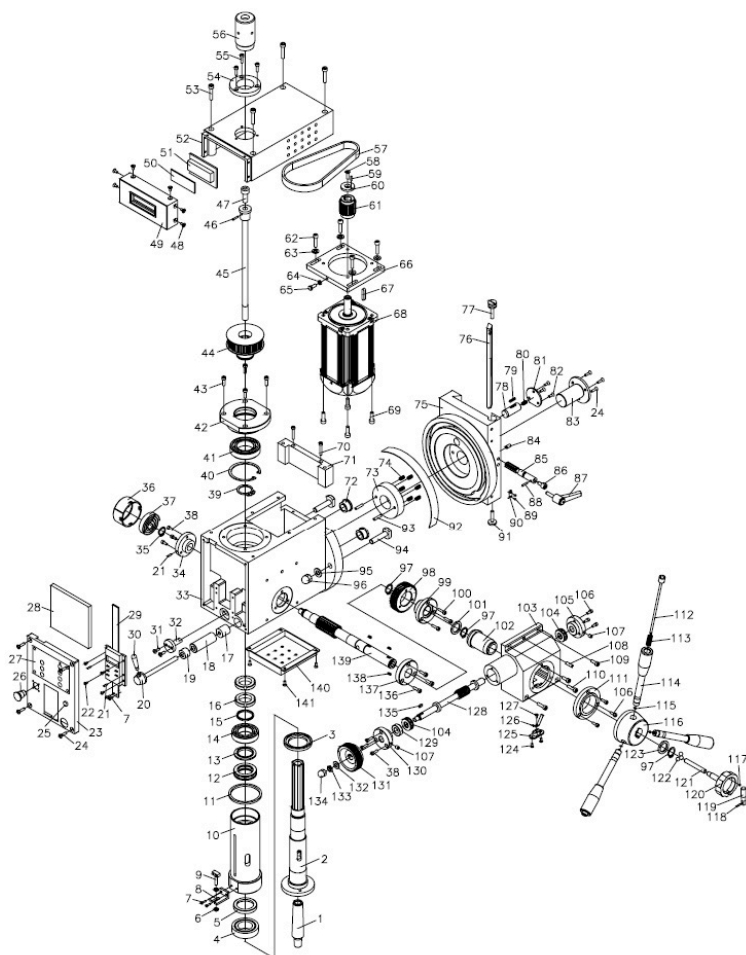
Auf das Gerät wird die gesetzliche Gewährleistungsfrist gegeben. Auftretende Mängel, die nachweisbar auf Material- oder Montagefehler zurückzuführen sind, müssen unverzüglich dem Verkäufer angezeigt werden. Der Nachweis über den Erwerb des Gerätes muss bei Inanspruchnahme der Gewährleistung durch Vorlage von Rechnung und Kassenbon erbracht werden. Die Gewährleistung ist ausgeschlossen hinsichtlich der Teile, wenn die Mängel durch natürlichen Verschleiß, Temperatur-, Witterungseinflüsse sowie durch Defekte infolge mangelhaften Anschlusses, Aufstellung, Bedienung, Schmierung oder Gewalt entstanden sind.

Weiterhin wird für Schäden durch ungeeignete, missbräuchliche Verwendung der Maschine z.B. unsachgemäße Änderungen oder eigenverantwortliche Instandsetzungsarbeiten des Eigentümers oder von Dritten, aber auch bei vorsätzlicher Maschinenüberlastung keinerlei Gewährleistung übernommen.

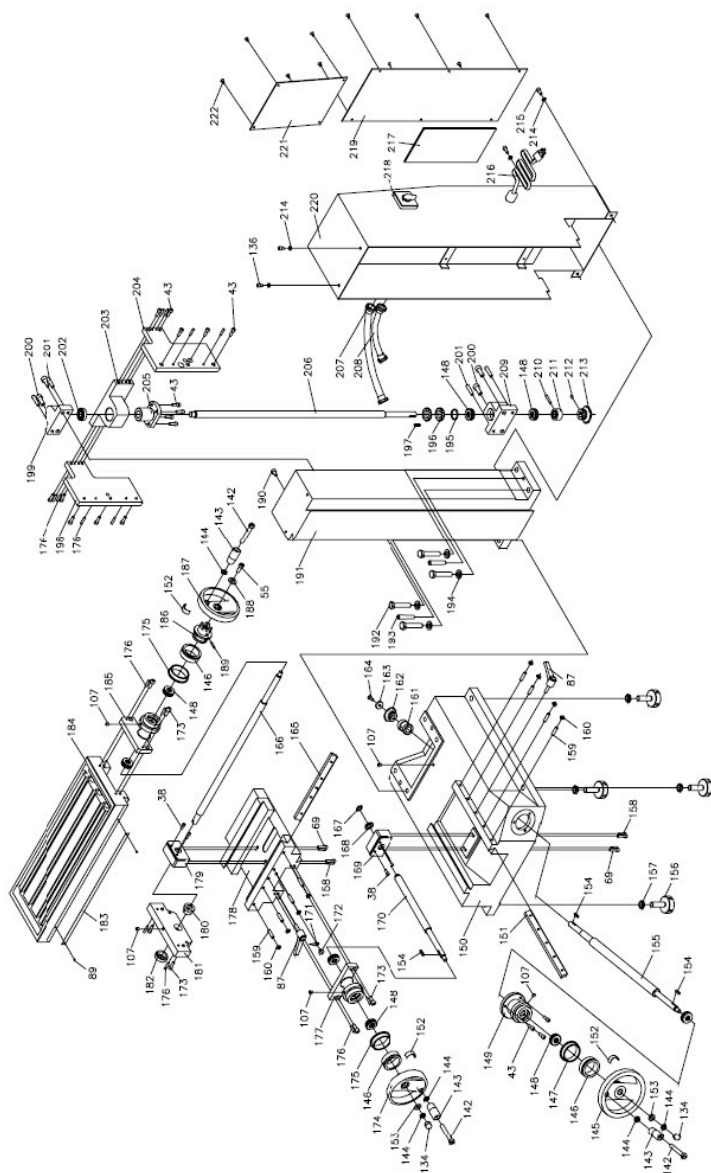
Verschleißteile mit ohnehin eingeschränkter Lebensdauer (z.B. Keilriemen, Werkzeuge, Sägeblätter und andere Hilfsmittel), sowie die Verrichtung aller Einstell- und Justierarbeiten sind vollständig von der Gewährleistung ausgeschlossen.

11. EXPLOSIONSZEICHNUNG

11.1 Explosionszeichnung, Teil 1



11.2 Explosionszeichnung, Teil 2



12. ERSATZTEILLISTE

Nr.	Beschreibung
1	Kegelschaft
2	Spindel
3	Untere Öldichtung I
4	Kegellager 32907
5	Untere Öldichtung II
6	Mutter M5
7	Schraube M3x8
8	Fester Monitorträger
9	Vierkantschraube
10	Pinole
11	Pinolenendstütze
12	Lager 8106
13	Obere Dichtung II
14	Lager 80106
15	Obere Dichtung I
16	Kleine runde Mutter M27x1.5
17	Spindelpinole, Klemmhülse II
18	Spindelpinole, Klemmhülse I
19	Tiefendichtung
20	Sicherungsschraube
21	Federstift 3x8
22	Schraube M3x8
23	Bedienungsfeld
24	Schraube M4x16
25	Anzeigeleuchte
26	Not- Ausschalter
27	Berührungsddisplay
28	PC Platine
29	Elektronische Anzeige

Nr.	Beschreibung
30	Kleinhebel
31	Schraube M3x10
32	Pinolenausrichtbolzen
33	Spindelgehäuse
34	Linker Flanschträger
35	Sicherungsring 16
36	Sicherungsfeder, Abdeckung
37	Triebfeder
38	Schraube M4x12
39	Sicherungsring 35
40	Sicherungsring 65
41	Lager 80107
42	Lagersitz
43	Schraube M5x16
44	Synchronisierungsrolle I
45	Sicherungsschraube
46	Kegelstift 3x18
47	Schraube M10x16
48	Schraube M4x6
49	Abdeckung
50	Halteblech
51	Drehgeschwindigkeitsanzeige
52	Spindelgehäuse, Abdeckung
53	Schraube M6x40
54	Staubdichte Spindelabdeckung I
55	Schraube M4x10
56	Staubdichte Spindelabdeckung II
57	Antriebsriemen
58	Schraube M6x16
59	Splint 3x10
60	Dichtung
61	Motorantriebsrolle

Nr.	Beschreibung
62	Schraube M6x20
63	Dichtung 6
64	Mutter M5
65	Schraube M5x25
66	Motorhalterung
67	Schlüssel 5x25
68	Bürstenloser Motor
69	Schraube M5x20
70	Schraube M4x35
71	Wand für Spindelgehäuse
72	Stahlausrichtungsbuchse
73	Reibungsring
74	Triebfeder 1x6x20
75	Vertikaler Schlitten
76	Neigungskeil
77	Regulierungsschraube
78	Kleingetriebeachse
79	Schlüssel 4x12
80	Antriebsfeder 0.7x4.7x25
81	Abdeckungsplatte
82	Schraube M4x10
83	Zentrierungsschaft
84	Schraube M6x8
85	Kleingetriebeachse
86	Fixierbolzen
87	Kleingriffsatz
88	Kegelstift 3x10
89	Schutzniete
90	Ausrichtungsmarke
91	Regulierungsschraube
92	Lineal
93	Stift 5x20
94	T-Schraube

Nr.	Beschreibung
95	Dichtung 10
96	T-Schraube
97	Sicherungsring 20
98	Schneckenrad
99	Schnellverschlussbuchse
100	Schraube M4x16
101	Dichtung 1
102	Steuerungsbuchse
103	Schneckenhaltergehäuse
104	Lager 8101
105	Schneckenflanschhalter rechts
106	Schraube M4x10
107	Ölwanne 6
108	Schraube 6x20
109	Schraube M5x16
110	Schraube M5x20
111	Halteflansche, rechts II
112	Joystick
113	Antriebsfeder 0.7x6x25
114	Vorschubradsatz
115	Sicherungsring 4
116	Großhebelsitz
117	Kleinmagnetblock
118	Stift 3x14
119	Zusatzdeichsel
120	Schraubbradsicherung
121	Kleingetriebebesicherung
122	Stahlkugel 8
123	Regulierungsmatte
124	Schraube M3x6
125	Schnellverschluss-Stopfen
126	Stromschiene
127	Schraube M3x16

Nr.	Beschreibung
128	Schneckenwelle
129	Schneckeneinstellungsmatte
130	Schneckenflanschhalter links
131	Schneckendrehrad
132	Dichtung 8
133	Mutter M8
134	Blindmutter M8
135	Schlüssel 4x10
136	Schraube M5x12
137	Halteflansche, rechts I
138	Schlüssel 6x8
139	Getriebewelle
140	Untere Abdeckung des Spindelgehäuses
141	Schraube M4x10
142	Schraube M8x55
143	Hülse
144	Mutter 8
145	Steuerungsrad
146	Scheibe
147	Einlegering
148	Lager 51101
149	Flanschenträger
150	Grundplatte
151	Kreuzkeil
152	Rohrblatt
153	Dichtung 8
154	Schlüssel 4x16
155	Drehwelle
156	Regulierungsbolzen
157	Mutter M12
158	Kegelstift 3x20
159	Schraube M6x25
160	Mutter M6

Nr.	Beschreibung
161	Wellenbuchse
162	Kegelbolzen
163	Dichtung
164	Schraube M5x14
165	Klemmleiste
166	Horizontales Mutterschloss
167	Sicherungsring 12
168	Dichtung
169	Querleitspindelmutter
170	Querleitspindel
171	Rändelschraube
172	Schraube M6x6
173	Schraube M6x16
174	Handrad
175	Beilagscheibe
176	Kegelstift 4x20
177	Lagersitz
178	Sattel
179	Schraubenmutter für Klemmleiste
180	Lagerhülse links
181	Linker Träger
182	Linker Trägeranschlag
183	Lineal
184	Arbeitstisch
185	Mutterschlosssitz
186	Kupplungsnael f. Leitspindel
187	Handrad
188	Dichtung
189	Splint 4x28
190	Schraube M6x10
191	Stehende Führungsschiene
192	Schraube M10x50
193	Kegelstift 6 x 40

Nr.	Beschreibung
194	Dichtung 10
195	Dichtung
196	Kleine Rundmutter 16x1.5
197	Schlüssel 4x20
198	Seitentragplatte II
199	Oberer Lagersitz
200	Schraube M8x20
201	Kegelstift 6x30
202	Lager 80101
203	Haltevelle
204	Seitenhalteplatte I
205	Vertikales Mutterschloss
206	Vertikales Mutterschloss
207	Rohrverbindung
208	Rohr
209	Unterer Lagersitz
210	Kegelstift 4x26
211	Anschlaghülse
212	Sitzschraube M5x8
213	Kegelbolzen II
214	Dichtung 5
215	Schraube M5x8
216	Stromkabel
217	PC Platine
218	EIN-Schalter
219	Abdeckung II
220	Rückabdeckung
221	Abdeckung II
222	Schraube M4x5

13. EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

im Sinne der EU-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG und EU-EMV 2004/108/EG

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund Ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der betreffenden EU-Richtlinie, sowie den wesentlichen Schutzanforderungen der Richtlinie des Rates vom 3.5.89 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit entspricht.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung der Maschine:	Bohrfräsmaschine
Typen:	BFM 25 Vario
Hersteller-Nr.:	siehe Typenschild
EU-Maschinenrichtlinien:	EU-Maschinenrichtlinie 2006/42 EG EU-Niederspannungsrichtlinie (93/68 EWG) 2006/95/EG EU-EMV-Richtlinie 2004/108 EG
Angewendete nationale Normen und technische Spezifikationen insbesondere:	EN 55014-1:2006 EN 55014-2:1997+A1:2001 EN 61000-3-2:2006
Dokumentationsbevollmächtigter:	Jörg Kernstock (Geschäftsführung)

Südharzer Maschinenbau GmbH
Helmestraße 94 · 99734 Nordhausen/Harz
Service-Tel. 03631/6297-104 · Fax 03631/6297-111
Internet: www.bgu-maschinen.de
e-mail: info@bgu-maschinen.de

Nordhausen, den 19.09.2011

Datum

Amtssprache des Verwenderlandes: deutsch



Jörg Kernstock (Geschäftsführung)

(Kopie des Kunden)



Südharzer Maschinenbau GmbH
Helmestraße 94 · 99734 Nordhausen/Harz
Service-Tel. 03631/6297-104 · Fax 03631/6297-111
Internet: www.bgu-maschinen.de
e-mail: info@bgm-maschinen.de

Änderungen vorbehalten

Form: 915.19.09.2011 - Rev. B
